

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРШРУТНОЙ СЕТИ ГОРОДСКОГО
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ Г.КРАСНОЯРСКА**

Романова С.А., Сидоренко П.Д.

Научный руководитель – ст. преподаватель Дронников Г.А.

Сибирский федеральный университет

Основными показателями эффективности маршрутной сети являются плотность и средняя длина перегона, от них зависят время затрачиваемое пассажирами на перемещение и эксплуатационная скорость транспортных средств, и в конечном счете транспортные затраты и тариф. При развитии транспортной сети старых городов приходится решать проблемы связанные с уровнем автомобилизации и дефицитом пропускной способности улично-дорожной сети, которые тесно связаны с интенсивностью движения транспортных средств, плотностью маршрутов и остановочных пунктов ГПТ. В центральной части города средняя длина перегона составляет 400 м, основные данные по маршрутной сети приводятся в таблице 1. На основных магистральных улицах находится 33 остановочных пункта, на некоторых останавливается до 30 маршрутов.

Табл. 1. Изменения, предлагаемые для совершенствования маршрутной сети

Показатели маршрутной сети	Факт	Предлагается
Количество остановок	33	20
Протяженность магистральных улиц центра города с маршрутами, км	13,29	13,29
Средняя длина перегона, км	0,40	0,66

На остановках «Луч», «Перенсона» – 30 маршрутов; «Оперы и балета», «Агропром» - 24; на других остановках та же проблема. Необходимо продолжить работу по уменьшению нагрузки на остановочные пункты.

Табл. 2. Относительное изменение эксплуатационной скорости при уменьшении числа остановочных пунктов на маршрутной сети

Лп - длина перегона м	Vэ - скорость эксплуатационная км/час
200,0	12,0
250,0	13,4
300,0	14,7
350,0	15,9
400,0	17,0
450,0	18,0
500,0	19,0
550,0	19,9
600,0	20,8
650,0	21,7
700,0	22,5
750,0	23,3
800,0	24,0

Наиболее перспективными направлениями совершенствования являются: применение подвижного состава особо большой вместимости и увеличение длины перегона за счет внедрения ускоренного движения по направлениям маршрутов. Такие направления как на ЖД вокзал, в Зеленую рощу, на правый берег и в обратном направлении, могут останавливаться не на каждой остановке в центре. По предварительной оценке это может уменьшить количество остановок до 20 и увеличить среднюю длину перегона до 0,66 км, изменения представлены в таблице 2 и на рисунке 1, расчеты по [2]

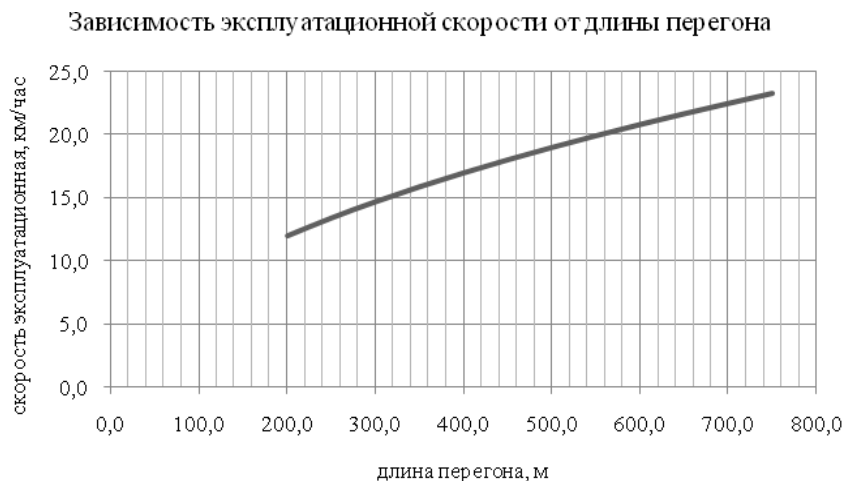


Рис. 1. Зависимость эксплуатационной скорости от средней длины перегона между остановочными пунктами городского пассажирского транспорта

Соответствующее увеличение эксплуатационной скорости с 17 км/час до 21,7 км/час составит более 25%. При этом время на перемещение пассажира останется на прежнем уровне рисунок 2 [1,2]



Рис. 2. Зависимость времени на передвижение от средней длины перегона между остановочными пунктами городского пассажирского транспорта при средней дальности поездки пять км

Табл. 3. Зависимость показателей качества и эффективности городских пассажирских перевозок

Показатели качества и эффективности	Направление изменения благоприятное для перевозчика	Направление изменения благоприятное для пассажира	Влияние на показатели при направлении изменения благоприятном для перевозчика				
			Интервал	Вместимость	Конкуренция	Время ожидания посадки	Тариф
* Интервал	↑	↓		↑	↓	↑	↓
Вместимость	↑	↑	↑		↓	↑	↓
Конкуренция	↓	↑	↑	↓		↑	↑
Время ожидания посадки	↑	↓	↑	↑	↑		↓
Тариф	↑	↓	↑	↑	↑	↓	

*Условные обозначения: ↑ - рост; ↓ - снижение; 0 - без изменений

В заключение необходимо отметить, что многие показатели качества и эффективности функционирования пассажирского транспорта неоднозначны или противоположны, некоторые приводятся в таблице 3. Путь совершенствования зависит от понимания проблемы и возможности соглашения интересов противоположных сторон.